



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

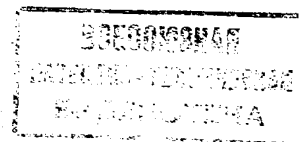
(19) **SU** (11) **1697787 A1**

(51)S A 61 F 2/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

- (21) 4610898/14
(22) 11.10.88
(46) 15.12.91. Бюл. № 46
(71) Новосибирский институт биоорганической химии СО АН СССР
(72) В.Н. Захаров и А.Г. Гунин
(53) 617-089.28/29(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 545349, кл. А 61 F 2/06, 1976.
(54) ПРОТЕЗ КРОВЕНОСНОГО СОСУДА
(57) Изобретение относится к медицине и касается устройств для замены кровеносных сосудов. Цель — предотвращение тром-

2

бообразования. Протез кровеносного сосуда выполнен на основе синтетического волокна, при этом на его внутренней поверхности выполнены спиралевидные направляющие в виде углублений и выступов, а высоты углублений и выступов относятся к диаметру протеза как 1:10. Шаг винтовой линии, описываемой направляющими, составляет 1,5–4,0 диаметра протеза, при этом для замещения аорты спиралевидные направляющие расположены против часовой стрелки, а для легочной артерии — по часовой стрелке. 1 з.п. ф-лы, 1 ил.

Изобретение относится к медицине, в частности к сердечно-сосудистой хирургии, и касается протезов кровеносных сосудов.

Цель изобретения — предотвращение тромбообразования протеза.

На чертеже изображен протез кровеносного сосуда.

Протез состоит из комбинированной оболочки, наружная часть 1 которой выполнена путем плетения, а внутренняя часть 2 — путем вязания так, что на внутренней стенке протеза имеются спиралевидные направляющие в виде выступов 3 и углублений 4. В протезе, предназначенном для протезирования аорты и артериальных сосудов, направляющие расположены против часовой стрелки, а для легочной артерии — по часовой стрелке.

Протез кровеносного сосуда работает следующим образом.

После имплантации протеза кровь движется по спиралевидным направляющим —

выступам 3 и углублениям 4, расположенным на внутренней части 2 протеза кровеносного сосуда. Спиралевидные направляющие создают сохранение вращательного, закрученного спиралевидного потока крови. Наружная часть 1 эластичной оболочки (протеза) служит для предотвращения перекута протеза во время работы (поскольку этому может способствовать вращательный поток крови по имплантату), так как наружная оболочка 1 имеет перпендикулярно и параллельно направленные волокна относительно потока крови и разнонаправленные по отношению к волокнам внутренней поверхности, выполненной по принципу вязания.

Физиологичность такой конструкции протеза исключает появление ядер тромбообразования, предупреждает тромбообразование дистальнее имплантата.

Формула изобретения

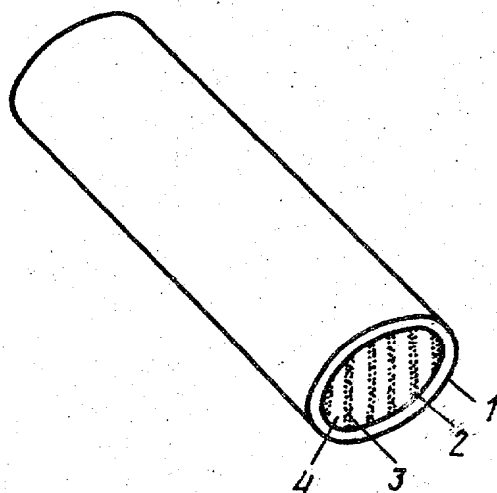
1. Протез кровеносного сосуда, выполненный на основе синтетического волокна,

(19) **SU** (11) **1697787 A1**

отличающийся тем, что, с целью предотвращения тромбообразования, на его внутренней поверхности выполнены спиралевидные направляющие в виде углублений и выступов, при этом высота углублений и выступов относится к диаметру протеза как 1:10, а шаг винтовой линии,

описываемой направляющими, составляет 1,5–4,0 диаметра протеза.

2. Протез по п. 1, отличающийся тем, что для замещения аорты спиралевидные направляющие расположены против часовой стрелки, а для легочной артерии – по часовой стрелке.



Редактор М. Кобылянская Составитель В. Кассин Техред М. Моргентал Корректор А. Осауленко

Заказ 4343 Тираж Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101